

## Peranan Ekspresi Immunohistokimia C4d pada Kasus Pemfigoid Bulosa di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo = Role of C4d Immunohistochemical Stain Expression in Bullous Pemphigoid Cases at Cipto Mangunkusumo Hospital

Fetisari Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500698&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Pemfigoid bulosa merupakan kelompok penyakit bula subepidermal autoimun terbanyak. Patogenesis yang mendasari timbulnya penyakit ini adalah adanya ikatan antibodi terhadap antigen BP180 NC16A yang merupakan komponen dari hemidesmosom. Ikatan antibodi-antigen ini selanjutnya mengaktivasi sistem komplemen. Deposit imun yang terbentuk kemudian dapat diperiksa menggunakan direct immunofluorescence (DIF). Salah satu molekul yang juga dihasilkan pada proses aktivasi komplemen adalah C4d. Molekul ini dianggap cukup stabil dan dapat digunakan sebagai penanda adanya kerusakan jaringan yang dimediasi oleh antibodi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ekspresi immunohistokimia (IHK) C4d menggunakan formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) pada kasus pemfigoid bulosa.

Bahan dan cara kerja: Sampel penelitian terdiri atas 28 kasus pemfigoid bulosa yang terbukti mengandung deposit imun pada pemeriksaan DIF. Seluruh kasus dipulas menggunakan Complement C4d Rabbit Polyclonal Antibody. Penilaian ekspresi IHK C4d dilakukan secara tersamar dan dinyatakan sebagai positif atau negatif.

Hasil: Sebanyak 25 dari total 28 kasus pemfigoid bulosa (89,3%) menunjukkan C4d terekspresi positif pada pemeriksaan IHK.

Kesimpulan: Pulasan IHK C4d menggunakan FFPE dapat digunakan untuk mendeteksi deposit imun pada kasus pemfigoid bulosa.

.....Background: Bullous pemphigoid is the most frequent autoimmune subepidermal blistering disease. It is caused by the production of autoantibodies against BP180 NC16A, a component of hemidesmosome. Binding of autoantibodies to their target antigen lead to complement activation. Subsequently, immune deposits formation can be identified by direct immunofluorescence (DIF). One split product that also produced during complement activation is C4d. It is known as an inactive molecule that can be used as marker of antibody mediated tissue injury. The aim of this study was to investigate the expression of C4d immunohistochemically using formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) in bullous pemphigoid cases. Material and methods: Immunohistochemical (IHC) stain was performed on 28 bullous pemphigoid cases proven to have immune deposits by DIF. All of these cases were labeled immunohistochemically using Complement C4d Rabbit Polyclonal Antibody. The results were blindly reviewed and defined as positive or negative.

Results: Immunoreactivity with C4d were identified in 25 out of 28 bullous pemphigoid cases (89.3%).

Conclusion: C4d IHC stain using FFPE can be used to detect immunoreactant deposition in case of bullous pemphigoid.